

मुलांमध्ये शिकण्याची भूक प्रचंड असते; मात्र शाळांकडून ती शमवली जात नाही

शास्त्रज्ञ, लेखक आणि सायंटिफिक खेळणी बनविणारे सुप्रसिद्ध व्यक्तिमत्त्व अरविंद गुप्ता यांची मुलाखत

16-7-2015

अरविंद गुप्ता : एक दृष्टिक्षेप

सर्वसामान्यपणे एखाद्या व्यक्तीने जरी एखादा शोध लावला तरी त्याची धावपळ ही आपल्या संशोधनाचे पेटंट मिळविण्यासाठी सुरू असते. परंतु सायंटिस्ट अरविंद गुप्ता हे याबाबतीत अगदी वेगळे व्यक्तिमत्त्व आहे. टाकाऊ वस्तूपासून खेळणी बनवून गरीब मुलांना गणित आणि विज्ञानाचे शिक्षण खेळांमधून गमतीदारपणे देण्याची त्यांची पद्धत मुलांच्या बुद्धिमत्ता विकासासाठी महत्त्वपूर्ण आहे. आतापर्यंत त्यांनी अशी एक हजारपेक्षाही अधिक खेळणी तयार केली आहेत. त्याचे डाक्युमेंटेशन आणि हजारो व्हिडिओ त्यांनी बनविले आहेत. मात्र आपल्या या संशोधनावर पेटंट घेण्याचा त्यांनी कधी विचारही केला नाही. या गमतीदार खेळण्यांमधून त्यामागील विज्ञान अतिशय सोप्या पद्धतीने मुलांना समजावून देण्यासाठी त्यांनी आतापर्यंत २० देशांमध्ये तीन हजारपेक्षा अधिक शाळांमध्ये वर्कशॉप घेतले आहेत. आतापर्यंत लाखों विद्यार्थ्यांनी त्यांनी बनविलेल्या खेळण्यांच्या माध्यमातून गमतीदारपणे शिक्षण मिळविण्याचा लाभ घेतला आहे. या खेळण्यांच्या यू ट्यूबवरील व्हिडिओंना आतापर्यंत साडेचार कोटीपेक्षा अधिक लोकांनी पाहिले असून, सोशल नेटवर्किंगच्या जगतात हे एक रेकॉर्ड आहे. मुलांमध्ये दडलेल्या नैसर्गिक प्रतिभेला चालना देण्यासाठी आणि गरीब मुलांना निरुपयोगी वस्तूपासून स्वतःच्या हातांनी खेळणी बनविण्याची कला शिकविण्यासाठी अरविंद गुप्ता यांनी या मार्गाचा अवलंब केला आहे. या अनोख्या कार्याविषयी जाणून घेताना सुप्रसिद्ध टॉय इन्व्हेन्टर अरविंद गुप्ता यांची 'दै. संध्या'ने घेतलेली ही एक खास मुलाखत.



होते. खरेतर मी कॅम्पस प्लेसमेंट बसलो आणि टेलकोमध्ये नोकरीसाठी पुण्यात आलो. १९७५ मध्ये मी टेलकोत रुजू झालो आणि दोन वर्षांचे बेस ट्रेनिंग खूप एन्जॉय केले. तिथे माझ्या हातांनी वस्तू बनविल्या. ते माझे पॅशन होते. एका मोठ्या ऑर्गनायझेशनचे कल्चर एन्जॉय केले. परंतु लवकरच मी कंटाळलो. कॉलेजच्या दिवसांमध्ये सुप्रसिद्ध शिक्षणतज्ज्ञ अनिल सद्गोपाल यांचे एज्युकेशन सिस्टीमवरील लेक्चर ऐकले होते. त्यामुळे मी खूप प्रभावित झालो होतो. ग्रामीण भागात प्रायोगिक तत्त्वावर शिक्षण देण्यासाठी स्थापन केलेल्या किशोर भारती संस्थेविषयी ऐकले होते. २ वर्षे नोकरी केल्यानंतर मी त्यांना पत्र लिहिले आणि १५ दिवसांच्या सुट्ट्यांमध्ये त्यांच्यासोबत काम करण्याची इच्छा व्यक्त केली. त्यांनी होकार दिला आणि मला मध्य प्रदेशला बोलविले. त्यानंतर माझ्या जीवनाची दिशाच बदलली.

१. १५ दिवसांच्या सुट्ट्यांमध्ये तुमचे संपूर्ण जीवन कसे बदलले ?

अरविंद गुप्ता : १५ दिवसांची सुट्टी संपताच त्यांनी मला १ वर्षाची सुट्टी घेऊन तिथे गावात काम करण्याविषयी विचारले. मी त्यांना हे शक्य नसल्याचे सांगितले. कारण टेलको मला या कामासाठी १ वर्षाची सुट्टी देणार नाही आणि सध्या नोकरी सोडणे मला शक्य नाही. किशोर भारतीला टाटा ट्रस्टकडूनच फंडिंग मिळत होते. त्याचे चेअरमन सद्गोपालजी यांना चांगल्याप्रकारे ओळखत होते आणि त्यांचा आदरही करत होते. सद्गोपालजी यांनी मला एक वर्षाची सुट्टी द्यावी यासाठी चिट्ठी लिहिली आणि मला तत्काळ सुट्टी मिळाली. त्यांनी मला मध्य प्रदेशच्या वनखेडी गावात पाठविले. तिथे मी साप्ताहिक बाजारातून लहान-मोठ्या गोष्टी खरेदी करत असे आणि त्यापासून खेळणी बनवित असे. त्यानंतर मुलांना ती खेळणी बनवायला शिकवित आणि त्या मागील विज्ञान समजावून सांगत असे. खरेच टेलकोमध्ये ट्रक डिझाईन करण्यापेक्षाही जास्त आनंद मला खेळणी बनविण्यातून मिळत होता. त्यामुळे अनेक गरीब मुलांचे बालपण खेळण्यांपासून दूर राहण्यापासून वाचले. सायकलच्या टायरमध्ये वापरण्यात येणारी ट्यूब, काडीपेटी, कचऱ्यात पडलेली वायर किंवा बाटल्या, झाडूची मूठ यासारख्या वस्तूपासून मी खेळणी बनवित असे. अशाप्रकारे या क्षेत्रात माझी आवड वाढत गेली. या क्षेत्रात जास्त काम करण्यासाठी मी ८ महिन्यांनंतर त्रिवेंद्रमला गेलो.

२. त्रिवेंद्रममध्ये काय केले ?

अरविंद गुप्ता : तिथे मी जगातील सुप्रसिद्ध आर्किटेक्ट लॉरी बेकर यांच्याकडे गेलो. ते महात्मा गांधींचे मोठे फॉलोअर होते आणि त्रिवेंद्रममध्ये अतिशय कमी किंमतीमध्ये गरिबांसाठी घरे बनविण्यासाठी काम करत होते. स्थानिक साधनसामुग्रीचा वापर करून कामगार, शिक्षकांसाठी त्यांनी बनविलेली घरे अतिशय सुंदर होती. ४ महिन्यांनंतर माझी एका वर्षाची सुट्टी संपली आणि मी परत जॉबवर गेलो. १९८० मध्ये मी जॉब सोडला आणि माझे पॅशन पूर्ण करण्यासाठी फ्रीलान्सिंग सुरू केले. मी स्कूलमध्ये जाऊन वर्कशॉप घेणे सुरू केले. १९८४ मध्ये 'मॅसेस्टिक मॉडेल' अँड अदर सायन्स एक्सपेरिमेंट' पुस्तक लिहिले. या पुस्तकाला मिनिस्ट्री ऑफ सायन्स अँड टेक्नॉलॉजीकडून मला फेलोशिप मिळाली. त्यांच्या नियमानुसार पहिल्या वेळेस पुस्तकाच्या २००० प्रति छापल्या जातात. परंतु माझ्या पुस्तकाच्या पहिल्या आवृत्तीमध्येच २५,००० प्रति छापण्यात आल्या. आता हे पुस्तक १२ भाषांमध्ये उपलब्ध आहे. त्यानंतर एक-एक करत मी २५ पुस्तके लिहिली. या सर्व पुस्तकांमध्ये मी सायंटिफिक मॉडेल आणि खेळणी बनविण्याच्या क्रिया आणि फोटो दिले आहेत.

३. पुढे आयुका केव्हा जॉईन केले ?

अरविंद गुप्ता : १९८९ मध्ये माझ्या पत्नीला पीएचडी करण्यासाठी ज्युनियर रिसर्च फेलोशिप मिळाली. तिच्या पीएचडीसाठी आम्ही दिल्लीला शिफ्ट झालो आणि जवळपास १५ वर्षे तिथे राहिलो. तिथेही मी अनेक स्कूलमध्ये वर्कशॉप-लेक्चर देणे, पुस्तके लिहिणे-भाषांतर करण्याचे काम सुरू ठेवले. अनेक वर्षे नॅशनल बुक ट्रस्टच्या अँडव्हाइजरी बोर्डवर राहिलो. २००३ मध्ये जेव्हा आम्ही पुन्हा पुण्यात शिफ्ट झालो तेव्हा येथे आयुका (द ईटर-युनिव्हर्सिटी सेंटर फॉर एस्ट्रोनामि अँड एस्ट्रोफिजिक्स, पुणे) मध्ये पु. ल. देशपांडे आणि नारळीकर साहेब मुक्तांगण विज्ञान शोधिका सुरू करणार होते. त्यांनी मला त्याचे को-ऑर्डिनेटर बनविले. त्यांच्या मते, मुलांच्या मनात विज्ञानाची बीजे अंकुरली तरच आपल्या देशाला चांगले सायंटिस्ट मिळतील. तुम्हाला विश्वास बसणार नाही. तिथे ४०० स्ववेअर फूट खोलीत आम्ही ४-५ लोक काम करत होतो. तिथे काम करणारे लोक परदेशातून शिक्षण घेतलेले होते. परदेशातून चांगल्या नोकऱ्या सोडून ते येथे आले होते. दररोज आणि नवनवीन खेळणी बनवित असे. त्यानंतर त्याचा व्हिडीओ बनवित असे. २००४ मध्ये मी 'टॉय फ्रॉम ट्रॅश' नावाची वेबसाईट बनविली. या वेबसाईटवर व्हिडिओ, फोटो, पुस्तकांची पीडीएफ टाकण्यास सुरू केले. त्या दिवसांमध्ये क्वचितच एखादा दिवस असेल की, ज्या दिवशी आम्ही व्हिडिओ बनवून वेबसाईटवर टाकला नसेल. तो माझ्या जीवनातील सर्वोत्कृष्ट कालावधी होता. तेव्हापासून आजपर्यंत आम्ही सोशल नेटवर्किंग साईट्स आणि आपल्या वेबसाईटच्या माध्यमातून नॉलेज शेअरिंग करत आहोत. मी ११ वर्षे आयुकामध्ये काम केले. पुढे मी प्रोस्टेट कॅन्सरच्या ट्रीटमेंटसाठी मला आयुका सोडावे लागले. तेव्हापासून मी घरीच काम करत आहे.

४. सध्या तुम्ही कोणत्या प्रोजेक्टमध्ये व्यस्त आहात ? तुमचे स्वप्न काय आहे ?

अरविंद गुप्ता : सध्या मी जगभरातील उत्कृष्ट बालसाहित्य आणि शैक्षणिक पुस्तकांचे हिंदीमध्ये भाषांतर करून आपल्या वेबसाईटवर टाकण्याचे काम करत आहे. दररोज ७ ते ८ तास मी हेच मुख्य काम करतो. देशातील ७ राज्यांमध्ये हिंदी बोलणारे जवळपास ४० कोटी लोक आहेत. तरीदेखील हिंदीमध्ये शैक्षणिक आणि बालसाहित्य जितके असायला हवे तितके समृद्ध नाही. तुम्ही मराठीचे उदाहरण घेऊ शकता. मराठी भाषा बोलणारे एकच राज्य आहे. परंतु त्यांचे साहित्य खूप चांगले आहे. माझ्या जीवनाचा हेतू हाच आहे की, जगातील सर्वोत्कृष्ट बालसाहित्य आणि शैक्षणिक पुस्तकांचे जास्तीत जास्त हिंदीत भाषांतर करून माझ्या वेबसाईटच्या माध्यमातून ते विद्यार्थ्यांना उपलब्ध करवून देऊ शकेल. माझ्या या मोहिमेंतर्गत आतापर्यंत मी १७५ पुस्तकांचे भाषांतर केले आहे. अनेक भारतीय भाषांचे शिक्षण आणि बालसाहित्याच्या पुस्तकांचे स्कॅन करून त्यांचे पीडीएफ बनवून ते मी माझ्या वेबसाईटवर टाकतो. मी लिहिलेली पुस्तके १८ भारतीय भाषांमध्ये माझ्या वेबसाईटवर उपलब्ध आहेत. माझा एकच उद्देश आहे की, देशातील नाही तर जगभरातील विद्यार्थ्यांना पुस्तके, व्हिडिओ, मी बनविलेली खेळणी बनविण्याच्या पद्धती मोफत उपलब्ध करवून द्यावे. जेणेकरून ज्ञान मिळविण्याच्या मार्गात गरिबी किंवा साधनांची उपलब्धता अडसर बनू नये. सध्या माझ्या वेबसाईटवर साडेचार हजार पुस्तके भारतीय भाषांमध्ये उपलब्ध आहेत. ती कुणीही मोफत डाऊनलोड करू शकतो.

५. तुम्ही बनविलेली खेळणी खूप लोकप्रिय आहेत, मग तुम्ही पेटंटकरिता अप्लाय का करत नाहीत ?

अरविंद गुप्ता : चांगला प्रश्न विचारलात, हे पाहा, मी या जगात काही घेऊन आलो नाही आणि काही घेऊन जाणार नाही.

■ जन्मदिनांक : ४ डिसेंबर १९५३

■ करिअरला सुरुवात : १९७५ मध्ये टेलकोमधून

■ आयआयटी कानपूरमध्ये बीटेक करत असताना गरीब मुलांना ५ वर्षे मोफत शिकविले.

■ १४ वर्षे दिल्लीत राहून ३०० स्कूलमध्ये टाकाऊ वस्तूपासून खेळणी बनविण्याचे शिकविले.

■ आयुका, पुणे विद्यापीठमध्ये ११ वर्षे मुक्तांगण विज्ञान शोधिकाचे को-ऑर्डिनेटर राहिले आहेत.

■ २००४ मध्ये Toys from Trash वेबसाईट बनविली. त्यामध्ये १,३०० प्रकारची खेळणी बनविण्याचे व्हिडिओ, फोटो दिले आहेत.

■ या वेबसाईटवर १८ भाषांमध्ये ६,००० व्हिडिओ असून, ते यू ट्यूबवर ४ कोटी लोकांनी पाहिले आहेत.

■ अनेक भारतीय भाषांमध्ये ४,५०० पुस्तके वेबसाईटवरून मोफत डाऊनलोड करण्याची सुविधा दिली आहे.

■ आतापर्यंत २५ पुस्तके लिहिली आहेत आणि १७५ पुस्तकांचे भाषांतर केले आहे.

■ २० देशांमधील ३,००० पेक्षा अधिक शाळांमध्ये वर्कशॉप आणि लेक्चर दिली आहेत.

■ संपर्क - ०२०-२५६५१४१५
मो. ७३५०२८८०९४

मग पेटंट कशासाठी घ्यायचे ? मी जे काही बनविले, ते जगभरातील गरजूवंत विद्यार्थ्यांना उपयोगी पडू शकेल, यापेक्षा मोठे अँवॉर्ड किंवा पेटंट दुसरे कोणते असेल. आपल्याच देशात नाही तर जगभरात गरिबीमुळे काही मुलांना खेळणी विकत घेता येत नाही. अशावेळी जर त्या मुलाला निरुपयोगी वस्तूपासून स्वतः खेळणी बनवून ती खेळण्याचा आनंद मिळविता आला तर त्यापेक्षा मोठा आनंद दुसरा कोणता असेल ? खेळणी हा त्यांच्या बालपणाचा सर्वात महत्त्वपूर्ण भाग आहे. या खेळणीपासून ते खूप काही शिकतात. त्यामधून त्यांना समजू शकते की त्यांची आवड कशांमध्ये आहे.



सध्या माझ्या वेबसाईटवर ४,५०० पुस्तके भारतीय भाषांमध्ये उपलब्ध आहेत. ती कोणीही मोफत डाऊनलोड करू



६. तुम्ही मुलांना शिक्षण आणि प्रॅक्टिकल नॉलेज देण्याच्या क्षेत्रात खूप काम केले आहे ? देशातील आजच्या एज्युकेशन सिस्टिममध्ये तुम्हाला कोणत्या उणिवा दिसतात ?

अरविंद गुप्ता : शाळांमध्ये मुलांकडून घोकपट्टी करवून घेऊन किंवा त्यांच्या उणिवा काढून त्यांच्यावर शिकका मारण्याची जी आजकाल प्रवृत्ती आहे, ती अतिशय वाईट आहे. शिकविण्याच्या या पद्धतीमुळे मुलांमधील नैसर्गिक गुण दडपले जातात. खरेतर, मुले ज्ञान मिळविण्यासाठी आणि नवनवीन गोष्टी जाणून घेण्यासाठी नेहमीच उत्सुक असतात. परंतु निवडलेल्या पुस्तकांचे पाठांतर करून परीक्षा देण्यामुळे त्यांच्यातील शिकण्याची इच्छा नष्ट होते. खरेतर याच्या उलट होणे आवश्यक असते. शाळांनी मुलांमधील प्रतिभा ओळखून तिला चालना देण्यासाठी काम करायला पाहिजे. मुलांमध्ये उपजत काय टॅलेंट आहे ? ते पुढे आणण्यासाठी शिक्षकांनी प्रयत्न करायला पाहिजे. असेही शिक्षक समाजात आहेत; परंतु त्यांची संख्या खूपच कमी आहे.

७. तुमच्या कुटुंबात कोणकोण आहेत ?

अरविंद गुप्ता : माझी पत्नी प्रो. सुनीता फर्ग्युसन कॉलेजमध्ये समाजशास्त्र शिकविते. मी जीवनात जास्तीत जास्त वेळ फ्रीलान्सिंग केले आहे. आयुकामध्ये जॉबही केला तरी तेथे मला पगार केवळ २० हजार रुपये होता. (हसून) नेहमी माझे ओळखीचे लोक मला म्हणत की, तुमच्याकडे लाइफ इन्शुरन्सप्रमाणे वाईफ इन्शुरन्स होता म्हणून तुम्ही इतके सर्व काही करू शकतात. सर्वांविषयीसाठी तिची सॅलरी उपयोगी पडली हे खरेच आहे. माझी मुलगी डॉ. दुलारी सीएमसी वेल्सोरमध्ये आहे. तिने तिथेच एमडी पीडियाट्रिक केले आहे. माझे जावई ध्रुव शेषादि आयआरएस आहेत. ते वेल्सोरमध्येच एक्सआयजमध्ये असिस्टंट कमिशनर आहेत.



सायकलच्या चाकांमध्ये वापरण्यात येणारी ट्यूब, काडीपेटी, कचऱ्यात पडलेली वायर किंवा बाटली, झाडूचे सीक यासारख्या वस्तूपासून मी ही खेळणी बनवितो.

८. तुम्ही करिअरला कोठे सुरुवात केली ? खेळण्यांच्या जगतात कसे आलात ?

अरविंद गुप्ता : बालपणापासूनच माझी शिक्षक बनण्याची इच्छा होती. ती पूर्णही झाली. आज मी फक्त एक स्कूल नाही तर हजारों स्कूलच्या मुलांना वेगवेगळ्या प्रकारे शिकवित आहे. गरीब मुलांना हातांनी खेळणी बनविण्यास शिकवितो. बीटेकदरम्यान मी गरजूवंत मुलांना कॅम्पसमध्ये स्थापन केलेल्या स्कूलमध्ये ५ वर्षे मोफत शिकविले. टीथिंग किंवा सोशल वर्कच्या दिशेने माझे हे पहिलेच पाऊल होते. बीटेक केल्यानंतर लगेचच मला सर्वांविषयीसाठी जॉब करणे आवश्यक